



05

05

# **ANALISTA DO MINISTÉRIO PÚBLICO - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Tipo 1 – BRANCA



## **SUA PROVA**

- As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta;
- Além deste caderno de prova, contendo oitenta questões objetivas, você receberá do fiscal de sala:
  - a folha de respostas das questões objetivas



## **TEMPO**

- Você dispõe de **4 horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas;
- **2 horas** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova;
- **60 minutos** antes do término do período de prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de provas**.



## **NÃO SERÁ PERMITIDO**

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



## **INFORMAÇÕES GERAIS**

- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas;
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s);
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de provas. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento da sua folha de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e não será permitida a troca da folha de respostas em caso de erro;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas;
- **Boa sorte!**



## Língua Portuguesa

### TEXTO 1

#### OPORTUNISMO À DIREITA E À ESQUERDA

Numa democracia, é livre a expressão, estão garantidos o direito de reunião e de greve, entre outros, obedecidas leis e regras, lastreadas na Constituição. Em um regime de liberdades, há sempre o risco de excessos, a serem devidamente contidos e seus responsáveis, punidos, conforme estabelecido na legislação.

É o que precisa acontecer no rescaldo da greve dos caminhoneiros, concluídas as investigações, por exemplo, da ajuda ilegal de patrões ao movimento, interessados em se beneficiar do barateamento do combustível.

Sempre há, também, o oportunismo político-ideológico para se aproveitar da crise. Inclusive, neste ano de eleição, com o objetivo de obter apoio a candidatos. Não faltam, também, os arautos do quanto pior, melhor, para desgastar governantes e reforçar seus projetos de poder, por mais delirantes que sejam. Também aqui vale o que está delimitado pelo estado democrático de direito, defendido pelos diversos instrumentos institucionais de que conta o Estado – Polícia, Justiça, Ministério Público, Forças Armadas etc.

A greve atravessou vários sinais ao estrangular as vias de suprimento que mantêm o sistema produtivo funcionando, do qual depende a sobrevivência física da população. Isso não pode ser esquecido e serve de alerta para que as autoridades desenvolvam planos de contingência.

*O Globo, 31/05/2018.*

### 1

“Numa democracia, (1) é livre a expressão, estão garantidos o direito de reunião e de greve, (2) entre outros, obedecidas leis e regras, (3) lastreadas na Constituição. Em um regime de liberdades, (4) há sempre o risco de excessos, (5) a serem devidamente contidos e seus responsáveis, punidos, conforme estabelecido na legislação”.

Nesse segmento inicial do texto, a vírgula que tem caráter optativo é a indicada pelo número

- (A) (1).
- (B) (2).
- (C) (3).
- (D) (4).
- (E) (5).

### 2

“Numa democracia, é livre a expressão, estão garantidos o direito de reunião e de greve, entre outros, / obedecidas leis e regras, lastreadas na Constituição”.

No segmento acima, o conectivo que substituiria adequadamente a barra inserida entre as duas orações é:

- (A) apesar de.
- (B) desde que.
- (C) embora.
- (D) além de.
- (E) após.

### 3

Assinale a opção que apresenta o tom presente no primeiro parágrafo do texto.

- (A) Anarquista.
- (B) Libertário.
- (C) Legalista.
- (D) Socialista.
- (E) Individualista.

### 4

O texto, em sua organização, deve ser caracterizado como

- (A) narrativo, já que expõe uma série de fatos.
- (B) argumentativo, pois defende uma tese.
- (C) expositivo, já que informa fatos recentemente ocorridos.
- (D) descritivo, porque fornece características e qualidades.
- (E) poético, pois expõe uma realidade de forma sentimental.

### 5

Uma das maneiras de tornar mais clara a expressão escrita é redigir as frases em ordem direta. A frase a seguir,

*“Numa democracia, é livre a expressão, estão garantidos o direito de reunião e de greve.”*

se colocada em ordem direta, seria redigida do seguinte modo:

- (A) “Numa democracia, é livre a expressão, o direito de reunião e de greve estão garantidos”.
- (B) “É livre a expressão, estão garantidos o direito de reunião e de greve numa democracia.”
- (C) “A expressão é livre, o direito de reunião e de greve estão garantidos, numa democracia.”
- (D) “Numa democracia a expressão é livre e estão garantidos o direito de reunião e de greve.”
- (E) “A expressão é livre numa democracia e estão garantidos o direito de reunião e de greve.”

### 6

“Numa democracia, é livre a expressão, estão garantidos o direito de reunião e de greve, entre outros, obedecidas leis e regras, lastreadas na Constituição. / Em um regime de liberdades, há sempre o risco de excessos, a serem devidamente contidos e seus responsáveis, punidos, conforme estabelecido na legislação”.

Entre os dois segmentos separados por uma barra inclinada há uma relação lógica de

- (A) explicação.
- (B) concessão.
- (C) conclusão.
- (D) oposição.
- (E) adição.

**7**

“É o que precisa acontecer no rescaldo da greve dos caminhoneiros, concluídas as investigações, por exemplo, da ajuda ilegal de patrões ao movimento, interessados em se beneficiar do barateamento do combustível.”

Segundo esse parágrafo do texto, o que “precisa acontecer” é

- (A) manter-se o direito de livre expressão do pensamento.
- (B) garantir-se o direito de reunião e de greve.
- (C) lastrear leis e regras na Constituição.
- (D) punirem-se os responsáveis por excessos.
- (E) concluírem-se as investigações sobre a greve.

**8**

“É o que precisa acontecer no rescaldo da greve dos caminhoneiros, / concluídas as investigações, por exemplo, da ajuda ilegal de patrões ao movimento, / interessados em se beneficiar do barateamento do combustível.”

As conjunções que poderiam ser empregadas, de forma adequada ao contexto, em lugar das barras inclinadas, são, respectivamente,

- (A) depois de / quando.
- (B) após / já que.
- (C) assim que / caso.
- (D) apesar de / visto que.
- (E) caso / dado que.

**9**

“Sempre há, também, o oportunismo político-ideológico para se aproveitar da crise”.

Explica-se o emprego de “também” nesse segmento, porque

- (A) marca o acréscimo de aspectos negativos ligados à greve.
- (B) indica a adição de punições que devem ser aplicadas.
- (C) mostra um novo aspecto de aproveitamento positivo da crise.
- (D) demonstra mais uma lembrança afetiva da recente crise.
- (E) comprova a necessidade de retificar uma informação dada.

**10**

Em muitos casos, os infinitivos podem ser substituídos por substantivos cognatos. Assinale a opção que apresenta, em função do contexto, a substituição inadequada.

- (A) “...interessados em se beneficiar do barateamento do combustível” / interessados no benefício do barateamento do combustível.
- (B) “...para desgastar governantes” / para o desgaste dos governantes.
- (C) “...com o objetivo de obter apoio a candidatos” / com o objetivo de obtenção de apoio a candidatos.
- (D) “...para se aproveitar da crise” / para o proveito da crise.
- (E) “...e reforçar seus projetos de poder” / e reforço de seus projetos de poder.

**11**

“Sempre há, também, o oportunismo político-ideológico para se aproveitar da crise. Inclusive, neste ano de eleição, com o objetivo de obter apoio a candidatos. Não faltam, também, os arautos do quanto pior, melhor, para desgastar governantes e reforçar seus projetos de poder, por mais delirantes que sejam. Também aqui vale o que está delimitado pelo estado democrático de direito, defendido pelos diversos instrumentos institucionais de que conta o Estado – Polícia, Justiça, Ministério Público, Forças Armadas etc.”

O emprego de etc ao final do segmento, indica que

- (A) há outros instrumentos institucionais de menor importância.
- (B) existem outros instrumentos não lembrados pelo enunciador.
- (C) não há qualquer outro instrumento institucional a ser citado.
- (D) existem outros instrumentos, mas não pertinentes ao texto.
- (E) não há necessidade textual de citar outros instrumentos.

**12**

“A greve atravessou vários sinais ao estrangular as vias de suprimento que mantêm o sistema produtivo funcionando, do qual depende a sobrevivência física da população.”

Ao dizer que “a greve atravessou vários sinais”, o autor do texto quer dizer que a greve

- (A) foi anunciada muitas vezes antes de ocorrer.
- (B) foi preparada cuidadosamente antes de ser deflagrada.
- (C) atravessou várias etapas antes de chegar ao clímax.
- (D) preveniu as autoridades muitas vezes.
- (E) cometeu várias irregularidades.

**13**

“A greve atravessou vários sinais ao estrangular as vias de suprimento que mantêm o sistema produtivo funcionando, do qual depende a sobrevivência física da população.”

Assinale a opção em que a substituição de termos desse segmento do texto é inadequada.

- (A) “vários sinais” por “sinais vários”.
- (B) “ao estrangular” por “quando estrangulou”.
- (C) “que mantêm o” por “mantenedoras do”.
- (D) “funcionando” por “em funcionamento”.
- (E) “da população” por “populacional”.

**14**

A frase a seguir que apresenta uma forma de voz passiva é:

- (A) “Numa democracia, é livre a expressão”.
- (B) “A greve atravessou vários sinais ao estrangular as vias de suprimento...”.
- (C) “Em um regime de liberdades, há sempre o risco de excessos, a serem devidamente contidos”.
- (D) “Sempre há, também, o oportunismo político-ideológico para se aproveitar da crise”.
- (E) “...que mantêm o sistema produtivo funcionando”.

**15**

Assinale a opção em que o termo sublinhado funciona como sujeito.

- (A) “Em um regime de liberdades, há sempre o risco de excessos”.
- (B) “Sempre há, também, o oportunismo político-ideológico para se aproveitar da crise”.
- (C) “Não faltam, também, os arautos do quanto pior, melhor, ...”.
- (D) “A greve atravessou vários sinais ao estrangular as vias de suprimento que mantêm o sistema produtivo funcionando”.
- (E) “Numa democracia, é livre a expressão”.

## Noções de Direito Administrativo e Constitucional

**16**

Pedro, servidor público estadual, formulou requerimento de gozo de licença paternidade ao seu superior hierárquico, o qual foi indeferido sem qualquer fundamentação.

A licença estava prevista no regime jurídico da categoria como direito subjetivo do servidor, tendo sido o requerimento formulado no prazo legal, devidamente instruído com a certidão de nascimento do filho do requerente.

Assinale a opção que indica o instrumento constitucional mais adequado para impugnar judicialmente a decisão de indeferimento da licença.

- (A) Mandado de revogação.
- (B) Mandado de segurança.
- (C) Mandado de injunção.
- (D) Direito de petição.
- (E) *Habeas Data*.

**17**

Considerando o processo legislativo previsto na Constituição da República e a observância dos demais requisitos exigidos, sobre a tramitação de um projeto de lei orgânica municipal, analise os itens a seguir.

- I. O projeto foi aprovado em dois turnos de votação.
- II. O projeto foi aprovado pelo voto da maioria absoluta dos membros da Câmara Municipal.
- III. O projeto, ao final, foi sancionado pelo Prefeito Municipal.

Está correto o que se afirma em

- (A) II e III, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II, apenas.
- (D) I, apenas.
- (E) I, II e III.

**18**

Artur, ocupante de cargo de provimento efetivo na administração pública federal, cujas atribuições eram direcionadas ao desenvolvimento de projetos tecnológicos na área nuclear, foi aprovado em outro concurso público. Seu objetivo era o de permanecer em ambos os cargos, de modo a aumentar sua renda.

À luz da sistemática constitucional, o segundo cargo passível de ser ocupado por Artur é o de

- (A) membro do Ministério Público.
- (B) profissional da área de saúde.
- (C) caráter técnico ou científico.
- (D) magistrado.
- (E) professor.

**19**

Eraldo, estudante de direito, foi informado que as atribuições do Ministério Público estadual seriam detalhadas em lei complementar estadual.

À luz da sistemática constitucional, é correto afirmar que a referida lei complementar está sujeita aos balizamentos estabelecidos

- (A) pela lei nacional, editada pela União sob a forma de lei complementar.
- (B) pela lei nacional, editada pela União sob a forma de lei ordinária.
- (C) pela lei nacional, editada pela União em conjunto com os Estados.
- (D) pela Constituição da República, somente.
- (E) pela Constituição Estadual, somente.

**20**

Em ação ajuizada pelo Ministério Público, o Tribunal de Justiça, ao apreciar o recurso de apelação, julgou improcedente o pedido formulado. Após o esgotamento de todos os recursos nas instâncias ordinárias, a Instituição constatou que o acórdão violara frontalmente a Constituição da República de 1988.

À luz da sistemática constitucional e, uma vez preenchidos os demais requisitos exigidos, o referido acórdão pode ser impugnado via

- (A) recurso extraordinário, endereçado ao Supremo Tribunal Federal.
- (B) recurso extraordinário, endereçado ao Superior Tribunal de Justiça.
- (C) recurso especial, endereçado ao Supremo Tribunal Federal.
- (D) recurso extraordinário, endereçado ao Superior Tribunal de Justiça.
- (E) reclamação constitucional, endereçada ao Supremo Tribunal Federal.

**21**

João, servidor público estadual e que permanecia com as chaves da repartição em que trabalhava, permitiu que André, que não era servidor público, ali ingressasse e subtraísse diversos computadores do local. Os bens subtraídos ficaram, em sua integralidade, para André.

À luz da sistemática estabelecida na Lei nº 8.429/92, João e André praticaram ato de improbidade que consubstancia

- (A) violação aos princípios regentes da atividade estatal.
- (B) dano ao patrimônio público.
- (C) crime de responsabilidade.
- (D) enriquecimento ilícito.
- (E) excesso de exação.

**22**

O Secretário de Estado decidiu celebrar parceria com organizações da sociedade civil, não qualificadas como organizações sociais ou organizações da sociedade civil de interesse público, com o objetivo de realizar finalidades de interesse público e recíproco, sem repasse de recursos financeiros. Para isso, solicitou à sua assessoria que informasse o instrumento a ser utilizado.

Considerando a sistemática estabelecida pela Lei nº 13.019/14, assinale a opção que indica o instrumento indicado.

- (A) Acordo de cooperação.
- (B) Termo de colaboração.
- (C) Termo de fomento.
- (D) Contrato de gestão.
- (E) Termo de parceria.

**23**

A Administração Pública divulgou edital de licitação, na modalidade de pregão, no qual pretendia adquirir componentes eletrônicos de alta tecnologia, a serem confeccionados consoante as especificidades indicadas no edital. Para evitar a participação de sociedades empresárias que não preenchessem os requisitos exigidos, foi estatuído que a habilitação dos pretendentes iria anteceder à sessão de entrega dos envelopes contendo as propostas.

À luz da sistemática estatuída pela Lei nº 10.520/02, assinale a opção que indica a **irregularidade** da narrativa acima.

- (A) A modalidade licitação é incompatível com o objeto indicado e a habilitação deve ser posterior à fase competitiva.
- (B) O pregão não é uma modalidade específica de licitação mas uma forma de apresentação da concorrência.
- (C) Os envelopes contendo as propostas não devem ser entregues em sessão, mas pelo correio.
- (D) A modalidade de licitação é incompatível com o objeto indicado.
- (E) A habilitação deve ser sempre posterior à fase competitiva do pregão.

**24**

Determinado edital de licitação, elaborado com base no Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), dispôs que seria observado, na execução indireta de obras de engenharia, o regime de contratação integrada.

Considerando a sistemática prevista na Lei nº 12.462/11, o referido regime de contratação

- (A) compreende a elaboração do projeto básico, não do executivo, bem como a execução da obra.
- (B) compreende a elaboração dos projetos básico e executivo, a execução da obra e outras operações.
- (C) compreende a elaboração dos projetos básico e executivo, mas não a execução da obra.
- (D) não é compatível com o Regime Diferenciado de Contratações Públicas.
- (E) somente poderia ser utilizado na execução direta de obras de engenharia.

**25**

A sociedade empresária XK pretendia participar de licitação destinada ao fornecimento de serviços à Administração Pública. Ao analisar a minuta de contrato anexada ao ato convocatório, constatou a possibilidade de rescisão do contrato, ressalvadas certas exceções, caso haja atraso superior a 90 dias dos pagamentos devidos pela Administração Pública.

Segundo a sistemática da Lei nº 8.666/93, assinale a opção que indica o motivo que permite a rescisão do contrato administrativo.

- (A) Fato da Administração.
- (B) Alteração unilateral.
- (C) Fato do príncipe.
- (D) Álea econômica.
- (E) Álea ordinária.

## Legislação Específica

**26**

Determinado instituição do Estado abriu concurso público para preenchimento de cargo em seu quadro de carreira. O edital registra que o candidato que reside no Estado organizador do certame há, pelo menos, dois anos e que comprove ser carente, terá direito à isenção da taxa de inscrição.

A exigência de residência no Estado organizador do concurso é

- (A) compatível com o princípio da legalidade, por se tratar de cargo em quadro de carreira de instituição estadual.
- (B) adequada em relação ao princípio da dignidade da pessoa humana, considerando moradia como mínimo existencial.
- (C) inconstitucional, por registrar uma discriminação incompatível com o princípio da impessoalidade.
- (D) inconstitucional, por não haver razoabilidade na exigência formulada, a qual insere critério subjetivo de difícil verificação, para aferição da carência, que é objetiva.
- (E) compatível com o princípio da isonomia material, ao estabelecer regra de proteção regional aos candidatos carentes do Estado organizador do certame.

27

Manuel de Souza, idoso e pobre, necessita de medicamento de uso continuado e controlado para se tratar de doença diagnóstica por médico do SUS. A medicação não faz parte das Relações Nacional e Municipal de Medicamentos Essenciais, mas Manuel precisa ter o remédio para recuperar sua saúde. Desta forma recorreu ao Poder Judiciário, acionando o Município de Maceió. Sobre o caso narrado, conforme os princípios inseridos na Carta Magna Estadual, assinale a afirmativa correta.

- (A) O Município está obrigado a fornecer a medicação, conforme orientação do médico, em virtude de seu dever de proteger a vida e a saúde dos municípios.
- (B) O Município, ao favorecer Manuel, irá contra o princípio da igualdade, já que não somente ele necessita de remédios fora da lista.
- (C) O Município só está obrigado a entregar os remédios se houvesse disponibilidade orçamentária, ante o princípio da preservação da ordem econômica.
- (D) O Município não está obrigado a atender aos interesses locais porque a entrega de medicação a carentes é um programa de abrangência nacional.
- (E) O Município, pelo princípio do controle da Administração Pública, não está obrigado a fornecer a medicação fora da relação municipal de medicamentos essenciais.

28

Com relação à revisão de processo disciplinar, analise as afirmativas a seguir.

- I. Pode ser arguida a qualquer tempo, unicamente pelo servidor que foi punido, apenas para justificar sua inocência ou abrandar a pena que lhe foi aplicada.
- II. O interessado questionará os mesmos fatos já examinados quando da instauração do processo disciplinar, vedada a inovação, com o intuito de rever a punição imposta.
- III. O julgamento da revisão do processo disciplinar caberá à comissão formada por agentes públicos de autoridade hierárquica superior à daquele que aplicou a penalidade.

Está **incorreto** o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) I, II e III.
- (E) III, apenas.

29

A todas as infrações listadas a seguir cabe pena de advertência ao membro do Ministério Público comprovadamente faltoso, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Desobediência à determinação de caráter geral originada do Conselho Superior do Ministério Público.
- (B) Infração à ética funcional, tratando com grave descortesia autoridade judiciária.
- (C) Desatendimento a pedido de informação, que emane de órgão do Ministério Público.
- (D) Desobediência à ordem de caráter geral que tenha emanado do Procurador Geral de Justiça.
- (E) Eventual atuação de forma negligente no exercício de suas funções.

30

Leia o fragmento a seguir.

“Cada membro do MP representa o órgão todo, porque o interesse do qual é titular é coletivo e não de uma individualidade concreta. Sendo indisponível o interesse representado pelo Ministério Público, a não fixação de membro (a não ser por distribuição interna e vulnerável do serviço) significa a natureza da totalidade homogênea do Órgão”.

O fragmento lido trata do princípio

- (A) da autonomia funcional.
- (B) da unidade de atuação.
- (C) da representatividade.
- (D) da indivisibilidade.
- (E) do promotor natural.

### Conhecimentos Específicos

31

Em um diagrama de atividades da UML, para representar um nó de controle que sincroniza múltiplos fluxos, deve-se usar

(A)	<p>Junção</p>
(B)	<p>Merge</p>
(C)	<p>dependência de funções</p>
(D)	<p>hierarquia de classes</p>
(E)	<p>linha vida</p>

**32**

O Processo Unificado de *software* é uma tentativa de aproveitar os melhores recursos e características dos modelos tradicionais de processo de *software*.

Sobre o Processo Unificado de *software*, assinale a afirmativa correta.

- (A) O *software* é dirigido a casos de uso, centrado na arquitetura, sequencial e incremental.
- (B) O *software* é entregue aos usuários finais na fase de transição.
- (C) Os modelos de caso de uso, análise, projeto e implementação são desenvolvidos na fase de concepção.
- (D) O planejamento é realizado na fase de elaboração.
- (E) Os requisitos não funcionais são descritos em um conjunto de casos de uso preliminares.

**33**

Carlos é o responsável técnico pelo Sistema de Informação Financeiro (SISFIN) de sua corporação. O SISFIN passou por um processo de melhorias que corrigiu erros em duas funcionalidades, incluiu três novas funcionalidades e excluiu uma funcionalidade. Com o intuito de atualizar o tamanho funcional do SISFIN, ao término das alterações, as funções do SISFIN serão contadas utilizando a técnica de Análise de Ponto de Função (APF).

Sendo assim, é correto afirmar que o tamanho funcional do SISFIN foi alterado por causa da contagem dos pontos de função da(s)

- (A) seis funcionalidades.
- (B) três novas funcionalidades.
- (C) três funcionalidades novas e da excluída.
- (D) funcionalidade excluída.
- (E) duas correções e da funcionalidade excluída.

**34**

Eduardo é o líder técnico do Sistema de Vendas de uma rede de farmácias. O sistema deve ser utilizado em mais de 40 unidades espalhadas por vários estados.

O sistema entrou em produção e, já na primeira semana de uso, ficou muito lento e diversas vezes indisponível para os operadores das lojas.

Diante deste cenário, assinale a opção que indica a técnica de teste que foi negligenciada.

- (A) de fumaça.
- (B) funcional de limite.
- (C) de desempenho.
- (D) caixa-branca.
- (E) de análise de valor-limite.

**35**

Considere os princípios básicos de um método de desenvolvimento arquitetural, a seguir.

- É um método iterativo que envolve a reutilização de ativos e a tomada de novas decisões a cada iteração; e
- As decisões são baseadas na competência, na disponibilidade de recursos e no valor acumulado para a empresa.

Os princípios apresentados são básicos para o *framework* de arquitetura

- (A) TOGAF.
- (B) Zachman.
- (C) FEAF.
- (D) DoDAF.
- (E) TEAF.

**36**

Controles e Testes de Segurança são objeto de atenção do desenvolvedor de sistemas, sempre que estiver codificando para o ambiente Web.

Nesse contexto, a *Open Web Application Security Project* (OWASP), comunidade dedicada à segurança na Web, organizou, em seu *site* institucional, um guia de boas práticas de programação, assim como um guia de testes de segurança para aplicações web (*OWASP Testing Guide*), atualmente na versão 4.0.

Assinale a opção que contém um princípio dos testes, de acordo com o *OWASP Testing Guide 4.0*.

- (A) Pense estrategicamente e taticamente (*Think Strategically and Tactically*).
- (B) Teste tardia e frequentemente (*Test Late and Test Often*).
- (C) Entenda o assunto em questão (*Understand the Subject*).
- (D) Desenvolva testes de caixa preta (*Develop black box Tests*).
- (E) Documente o resultado das métricas (*Document Metric Results*).

**37**

A Arquitetura Orientada a Serviços (SOA - *Service Oriented Architecture*) é uma maneira de arquitetar o *software* na qual as funcionalidades da aplicação são expostas na forma de serviços. Sua implementação segue os princípios de *design*.

De acordo com os princípios do SOA, ao delegar o controle da lógica encapsulada no serviço para uma classe estranha ao serviço, é ferido o princípio da

- (A) abstração do serviço.
- (B) reusabilidade do serviço.
- (C) autonomia do serviço.
- (D) composição do serviço.
- (E) baixo acoplamento do serviço.

38

Considere o seguinte código XML, que lista o catálogo de uma livraria.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<catalogo>
  <livro>
    <titulo>O nome do vento</titulo>
    <autor>Patrick Rothfuss</autor>
    <pais>USA</pais>
    <ISBN>978-85-333-0227-3</ISBN>
    <preco>15.90</preco>
    <ano>2007</ano>
  </livro>
  <livro>
    <titulo>Homo Deus</titulo>
    <autor>Yuval Noah Harari</autor>
    <pais>Israel</pais>
    <ISBN>978-85-333-0230-3</ISBN>
    <preco>10.00</preco>
    <ano>2015</ano>
  </livro>
</catalogo>
```

A tabela a seguir foi gerada a partir do XML acima, utilizando XSLT.

Titulo	Autor
O nome do vento	Patrick Rothfuss
Homo Deus	Yuval Noah Harari

Considere o seguinte trecho de XSLT.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
<xsl:template match="/">
<html>
<body>
  <table border="1">
    ...
  </table>
</body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

A alternativa que lista corretamente o conteúdo marcado por três pontos no trecho <table border="1"> ... </table>, de forma a gerar a tabela supracitada é:

(A) 

```
<tr>
  <th style="text-align:left">Titulo</th>
  <th style="text-align:left">Autor</th>
</tr>
<xsl:for-each select="catalogo">
<tr>
  <td><xsl:value-of select="titulo"/></td>
  <td><xsl:value-of select="autor"/></td>
</tr>
</xsl:for-each>
```

---

(B) 

```
<tr>
  <td><xsl:value-of select="titulo"/></td>
  <td><xsl:value-of select="autor"/></td>
</tr>
<xsl:for-each select="catalogo/livro">
<tr>
  <td><xsl:value-of select="titulo"/></td>
  <td><xsl:value-of select="autor"/></td>
</tr>
</xsl:for-each>
```

---

(C) 

```
<tr>
  <th style="text-align:left">Titulo</th>
  <th style="text-align:left">Autor</th>
</tr>
<xsl:for-each select="catalogo/livro">
<tr>
  <td><xsl:value-of select="titulo"/></td>
  <td><xsl:value-of select="autor"/></td>
</tr>
</xsl:for-each>
```

---

(D) 

```
<tr>
  <th style="text-align:left">Titulo</th>
  <th style="text-align:left">Autor</th>
</tr>
<xsl:for-each select="catalogo">
<tr>
  <td><xsl:value-of select="titulo"/></td>
  <td><xsl:value-of select="autor"/></td>
</tr>
</xsl:for-each>
```

---

(E) 

```
<tr>
  <th style="text-align:left">Titulo</th>
  <th style="text-align:left">Autor</th>
</tr>
<xsl:for-each select="catalogo/livro">
<tr>
  <td><xsl:value-of select="titulo"/></td>
  <td><xsl:value-of select="autor"/></td>
</tr>
</xsl:for-each>
```

39

Na prática de programação segura, a ação que pode ser adotada para mitigar ataques que exploram a inserção de comandos em campos de formulários dos sistemas, especialmente em sistemas web, como o ataque de "SQL Injection", é descrita como

- (A) codificação dos dados de entrada.
- (B) criptografia dos dados de entrada.
- (C) autenticação de usuários.
- (D) controle de acesso dos dados de entrada.
- (E) validação dos dados de entrada.

**40**

Sobre o Windows 10, analise as afirmativas a seguir.

- I. Possui versões para operar em computadores pessoais, *smartphones* e *tablets*.
- II. É um sistema operacional não-preemptivo.
- III. Não permite multisessão, pois se trata de um sistema operacional cliente.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II e III.

**41**

Instalar, atualizar e remover pacotes no sistema operacional CentOS 7 é uma tarefa frequente para desenvolvedores de sistemas. Por isso, eventualmente podem ocorrer dúvidas sobre se determinado pacote está instalado ou qual é a versão que está sendo utilizada.

Para dirimir essas dúvidas, sobre o pacote **httpd** devemos utilizar o comando

- (A) rpm -q httpd
- (B) yum check httpd
- (C) apt-get find httpd
- (D) find -iname httpd
- (E) crontab -l httpd

**42**

Dentro do Explorador de Arquivos do Windows 10, você selecionou um arquivo qualquer com o *mouse* e o arrastou para a pasta Documentos.

Para que essa ação crie um atalho para o arquivo selecionado dentro da pasta Documentos, você deve, junto dessa ação de arrastar com o *mouse*, manter pressionada a tecla

- (A) Shift.
- (B) Ctrl.
- (C) Alt.
- (D) Tab.
- (E) Esc.

**43**

O *cron* é um serviço que executa tarefas agendadas no sistema operacional Linux.

Analise a configuração do *cron* a seguir.

```
20 06 * * 0 root /usr/local/bin/script
```

Essa configuração indica que o *script* deve ser executado

- (A) de seis em seis minutos, todos os dias.
- (B) de segunda a sexta-feira, às 20 horas e 6 minutos.
- (C) todos os dias, às 6 horas e 20 minutos.
- (D) somente uma vez, aos domingos.
- (E) nos primeiros vinte dias do mês, às 6 horas da manhã.

**44**

O sistema operacional Windows 10 oferece uma barra de tarefas localizada, por padrão, na parte inferior da tela.



O botão da barra de tarefas indicado pela seta é utilizado para

- (A) organizar as janelas abertas em uma única pilha em leque.
- (B) minimizar/restaurar todas as janelas.
- (C) abrir todos os *sites* da barra de favoritos com um clique.
- (D) alternar do modo PC para *tablete*.
- (E) criar e gerenciar áreas de trabalho virtuais.

**45**

Um usuário do sistema operacional Linux executa, no *prompt* de um terminal *shell*, o comando **ls -ltr** e a seguinte informação é mostrada:

```
-r---w---- 1 net net 58 Mar 01 21:08 pagina
```

Considerando as permissões de acesso apresentadas para este arquivo, assinale a afirmativa correta.

- (A) Nenhum usuário pode escrever no arquivo pagina.
- (B) Somente o usuário net pode ler o arquivo pagina.
- (C) Qualquer usuário pode ler o arquivo pagina.
- (D) Somente o usuário net pode escrever no arquivo pagina.
- (E) Qualquer usuário pode executar o arquivo pagina.

**46**

Sobre aplicações presentes no sistema operacional Windows 10, analise as afirmativas a seguir.

- I. Microsoft Edge permite que sejam feitas anotações, rabiscos e marcações diretamente na página que está sendo exibida.
- II. Windows Hello oferece suporte para autenticação biométrica.
- III. Arquivos só podem ser salvos em uma pasta do OneDrive via Explorador de Arquivos se o computador estiver conectado à Internet.

Está correto o se que afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II e III.

**47**

Assinale a opção que indica o comando do sistema operacional Linux que pode ser utilizado para exibir o conteúdo de um arquivo texto.

- (A) *ln*
- (B) *touch*
- (C) *bg*
- (D) *cal*
- (E) *less*

**48**

Observe a construção CSS3 exibida a seguir.

```
p { color: initial; }
```

Assinale a opção que melhor descreve a finalidade dessa construção.

- (A) Alterar randomicamente a cor do parágrafo.
- (B) Atribuir à cor do parágrafo o valor previamente atribuído no cabeçalho da página, para a constante *initial*.
- (C) Atribuir à cor do parágrafo o valor retornado pela função *initial*, previamente declarada em um Javascript.
- (D) Forçar o valor inicial da propriedade como definido no CSS3, anulando o efeito herança.
- (E) Permitir a definição de propriedades neutras, em páginas dinamicamente construídas.

**49**

Analise as construções exibidas a seguir para definição da propriedade CSS “padding” de um elemento.

```
p { padding: 50px; }
p { padding: 50px 20px; }
p { padding: 50px 20px 30px; }
p { padding: 50px 20px 30px 70px; }
```

Assinale o número de linhas que estão corretamente declarados.

- (A) Zero.
- (B) Uma.
- (C) Duas.
- (D) Três.
- (E) Quatro.

**50**

A implementação de linguagens de programação em geral depara-se com a questão do gerenciamento de memória.

Nesse contexto, assinale a opção que melhor descreve o que é conhecido como “memory leak”.

- (A) A liberação de trechos de memória ainda em uso por um ou mais objetos.
- (B) A impossibilidade de liberar a memória ocupada por objetos que se tornaram inalcançáveis.
- (C) A incapacidade de recuperar trechos de memória virtualizados.
- (D) A invasão de trechos de memória por objetos não autorizados.
- (E) O compartilhamento indesejado de trechos de memória por dois ou mais objetos.

**51**

A complexidade do algoritmo de busca binária, sobre uma lista indexada ordenada pela chave de busca, é

- (A)  $O(N)$
- (B)  $O(\log_2 N)$
- (C)  $O(2 \log_2 N)$
- (D)  $O(N \log_2 N)$
- (E)  $O(N^2)$

**52**

Na implementação de compiladores, a fase de *parser* do programa baseia-se, em parte, no resultado de um analisador léxico.

Assinale a opção que descreve o papel de um analisador léxico.

- (A) Representar as regras da gramática da linguagem.
- (B) Verificar a conformidade do código fonte com as regras da gramática da linguagem.
- (C) Definir a notação em que as regras da gramática são expressas.
- (D) Identificar os *tokens* gramaticais no código fonte.
- (E) Expressar a semântica das construções da linguagem.

**53**

Analise o código Python 2.7 a seguir.

```
L=[10, 12, 14, 16]
for k in range(4, -5, -1):
    print L[k]
```

Esse programa causa

- (A) erro de sintaxe.
- (B) erro de execução.
- (C) a exibição de 4 valores, 16,14,12,10, nessa ordem.
- (D) a exibição de 8 valores, 16,14,12,10,16,14,12,10, nessa ordem.
- (E) a exibição do valor 16, somente.

**54**

Analise o código Python 2.7 a seguir.

```
def f(x):
    for a in x[::-1]:
        yield a
L1=[]
L2=[1, 2, 3, 4]
for k in f(L2):
    L1.append(k)
for x in L1:
    print x
```

Esse programa causa

- (A) a exibição dos valores 4,3,2,1, nessa ordem.
- (B) a exibição dos valores 1,2,3,4, nessa ordem.
- (C) a exibição do valor 4, somente.
- (D) erro de sintaxe.
- (E) erro de execução.

55

Observe o código a seguir.

```
<button onmouseover="this.innerHTML='ON' "
onmouseout="this.innerHTML='OFF' ">Aqui</button>
```

Supondo que o cursor do *mouse* inicialmente esteja fora da área de botão, assinale o texto exibido no botão quando a página que o contém estiver carregada.

- (A) “Abrir” inicialmente, “on” quando o cursor do *mouse* entra na área do botão, e “off” quando o cursor do *mouse* sai da área do botão, assim mudando a cada movimentação para dentro ou para fora.
- (B) “Abrir” inicialmente, “on” quando o cursor do *mouse* entra na área do botão, e assim permanece.
- (C) “Abrir” inicialmente, “on” quando o cursor do *mouse* entra na área do botão, e “off” quando o cursor do *mouse* sai da área do botão, e assim permanece mesmo que o *mouse* seja movimentado sobre o botão.
- (D) “Abrir” inicialmente, “on” quando o cursor do *mouse* entra na área do botão, e “Abrir” quando o cursor do *mouse* sai da área do botão, assim mudando a cada movimentação para dentro ou para fora.
- (E) “Abrir” inicialmente, “on” quando o cursor do *mouse* entra na área do botão, e “off” quando o cursor do *mouse* sai da área do botão pela primeira vez. Nas demais saídas, mudar para “Abrir”.

56

Analise o script a seguir.

```
<p id="demo"></p>
<script>
```

```
try {
  a = 10/0;
  document.getElementById("demo").innerHTML = "OK";
}
catch(err) {
  document.getElementById("demo").innerHTML = err.message;
}
</script>
```

A execução desse *script* produz

- (A) um erro de sintaxe.
- (B) um erro de execução.
- (C) a exibição de “OK” no parágrafo.
- (D) a exibição de uma mensagem de erro no parágrafo.
- (E) a exibição de “Infinity” no parágrafo.

57

A biblioteca JQuery pode ser obtida por *download* de arquivos, em *sites* como “http://jquery.com/download/”, ou a partir de um CDN (*Content Delivery Network*) como, por exemplo, Google Microsoft, “https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js”.

Assinale a opção que descreve uma vantagem da segunda alternativa sobre a primeira.

- (A) Inclui, adicionalmente, todas as bibliotecas do JavaScript.
- (B) Não requer licença, pois é de domínio público.
- (C) Os dados poderão ser obtidos rapidamente, do cache do servidor.
- (D) Permite acesso ao código fonte.
- (E) Utiliza alto grau de compactação.

58

Analise o trecho de um script JQuery exibido a seguir.

```
$(document).ready(function(){
  $("button").click(function(){
    $.get("test.asp", function(data, status){
      $("#texto").text(data);
    });
  });
});
```

Assinale a função desempenhada pelo método *get* no *script*.

- (A) Executar um HTTP *request*.
- (B) Executar *upload* de um arquivo.
- (C) Ler um arquivo do lado cliente.
- (D) Testar o *status* de uma página.
- (E) Verificar a existência de um arquivo.

59

Analise o código Java a seguir.

```
public class Exemplo {
  static class C {
    static int a;
    int b;
    void metodo() {
      System.out.println(String.format("%d %d" ,a, b ));
    }
  }
  public static void main(String[] args) {
    C myC1 = new C();
    C myC2 = new C();
    myC1.a=10;
    myC2.b=20;
    myC1.metodo();
    myC2.metodo();
  }
}
```

A execução desse código produz

- (A) um erro de sintaxe.
- (B) um erro de execução.
- (C) as linhas “10 0” e “10 20”.
- (D) as linhas “10 0” e “0 20”.
- (E) as linhas “10 20” e “10 20”.

**60**

Observe o emprego de seletores do CSS3 nos trechos a seguir.

```
p.exemplo.didatico { color: red; }
.quadro { color: red; }
#abc { color: red; }
```

Essa sintaxe significa que serão coloridos com vermelho

- (A) todos os parágrafos que têm “exemplo” e “didatico” como atributos *class*, todos os elementos que têm “quadro” como atributo *class* e todos os elementos que têm “abc” como atributo *id*.
- (B) todos os elementos que têm “p.exemplo.didatico” como atributo *class*, todos os elementos que têm “quadro” como atributo *id* e todos os elementos que têm “abc” como atributo *name*.
- (C) todos os elementos que têm “p”, “exemplo” e “didatico” como atributos *class*, todos os elementos que têm “quadro” como atributo *id* e todos os elementos que têm “abc” como atributo *name*.
- (D) todos os elementos que têm “p.exemplo.didatico” ou “quadro” como atributos *class* e todos os elementos que têm “abc” como atributo *name*.
- (E) todos os parágrafos que têm “exemplo” ou “didatico” como atributo *name*, todos os elementos que têm “quadro” como atributo *name* e todos os elementos que têm “abc” como atributo *id*.

**61**

Observe a linha de código NodeJS exibida a seguir.

```
var http = require('http');
```

Assinale a opção que melhor descreve esse comando.

- (A) Criar um objeto da classe *require*.
- (B) Criar um objeto *HTMLrequest*.
- (C) Disparar um *request* HTML.
- (D) Incluir o módulo HTTP.
- (E) Invocar a função *require*, definida pelo usuário.

**62**

No script NodeJS

```
exports.myDateTime = function () {
    return Date();
};
```

o papel do termo *exports* é

- (A) definir o nome da biblioteca corrente como “exports”.
- (B) definir um método para a classe *exports*.
- (C) definir uma função externa que ficará localizada no módulo *exports*.
- (D) fazer referência a uma variável externa localizada no módulo *exports*.
- (E) permitir que a função *myDateTime* seja acessível para outros módulos.

**63**

Analise o código C# exibido a seguir.

```
using System;
delegate void Enigma(int n);
namespace DelegateAppl {
    class TestDelegate {
        static int num = 9;

        public static void F1(int p) {
            num += p;
            Console.WriteLine("caso 1: {0}", num);
        }

        public static void F2(int q) {
            num /= q;
            Console.WriteLine("caso 2: {0}", num);
        }

        static void Main(string[] args) {
            Enigma nc = delegate(int x) {
                Console.WriteLine("caso 3: {0}", x);
            };
            nc(20);
            nc = new Enigma(F1);
            nc(6);
            nc = new Enigma(F2);
            nc(3);
        }
    }
}
```

Assinale o item com o resultado da execução desse código.

- (A) caso 1: 15  
caso 2: 5
- (B) caso 10: 15  
caso 2: 5
- (C) caso 3: 20  
caso 1: 15  
caso 2: 5
- (D) caso 3: 20  
caso 1: 25  
caso 2: 8
- (E) caso 3: 20  
caso 1: 10  
caso 2: 3

**64**

Analise o código C# exibido a seguir.

```
using System;
namespace ErrorHandlingApplication {
class DivNumbers {
    int result;
    DivNumbers() {
        result = 0;
    }
    public void division(int num1, int num2) {
        try {
            result = num1 / num2;
        }
        catch (SystemException e) {
            Console.WriteLine
                (e.ToString().Split(':')[0]);
        } finally {
            Console.WriteLine
                ("Resultado: {0}", result);
        }
    }
    static void Main(string[] args) {
        DivNumbers d = new DivNumbers();
        d.division(24, 2 >> 1);
    }
}
}
```

Assinale a opção que exibe o resultado da execução desse código.

- (A) Resultado: 0
- (B) Resultado: 6
- (C) Resultado: 24
- (D) System.DivideByZeroException  
Result: 0
- (E) System.DivideByZeroException: Attempted to divide by zero.  
Result: 0

**65**

No Oracle, considere que o comando a seguir tenha sido executado com sucesso.

```
create sequence exemplo
start with 100
increment by 10
order;
```

Logo na sequência, os comandos

```
select exemplo.nextval from dual;
select exemplo.nextval from dual;
select exemplo.currval from dual;
```

são executados em bloco.

Assinale a opção que exibe o resultado produzido.

- (A) 100  
100  
100
- (B) 100  
110  
110
- (C) 110  
110  
110
- (D) 110  
100  
100
- (E) 110  
120  
130

**66**

No Oracle, o comando *create synonym* pode ser aplicado aos tipos de objetos listados a seguir, à exceção de um. Assinale-o:

- (A) Coluna.
- (B) Outro *synonym*.
- (C) *Sequence*.
- (D) *Stored function*.
- (E) *View*.

**67**

No âmbito do MYSQL, assinale o comando que exibe as tabelas de um banco de dados.

- (A) *catalog -t*
- (B) *list*
- (C) *print -t*
- (D) *schema -t*
- (E) *show tables*

68

Num banco de dados MySQL, a tabela teste foi criada com um coluna intitulada *having*, que sabidamente é uma palavra reservada.

Assinale o comando SQL que não referencia corretamente a coluna citada.

- (A) `select having from teste`
- (B) `select "having" from teste`
- (C) `select 'having' from teste`
- (D) `select `having` from teste`
- (E) `select [having] from teste`

69

Analise o comando a seguir, no âmbito do MySQL.

```
create table teste1 (
  numeracao int auto_increment unique,
  d float not null )
type = innodb
select a, b, c
from teste2
```

Sobre a tabela *teste2*, considerando-se que a tabela *teste1* tem 1.000 registros e que o comando acima foi executado, analise as afirmativas a seguir.

- I. Possui três colunas.
- II. Possui uma coluna intitulada “d”, cujos valores estão zerados.
- III. Possui zero registros.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) II e III, apenas.

70

Analise o comando exibido a seguir.

```
truncate table T
```

Esse comando está disponível

- (A) no MySQL, somente.
- (B) no Oracle, somente.
- (C) no MS SQL Server, somente.
- (D) no MySQL e no MS SQL Server, somente.
- (E) no MySQL, no Oracle e no MS SQL Server.

71

Numa instalação MS SQL Server, há um conjunto de funções de nível de servidor (*server roles*), previamente definidas.

Assinale a opção que indica a função que permite qualquer atividade.

- (A) *admin*
- (B) *dbo*
- (C) *serveradmin*
- (D) *system*
- (E) *sysadmin*

72

Analise o comando de criação da tabela *teste*, com cinco *constraints*, exibido a seguir.

```
create table teste (
  a int null,
  b varchar (40) not null,
  c int,
  constraint pk_a primary key (a),
  constraint fk_a_c foreign key (c)
    references teste,
  constraint uq_b unique (b),
  constraint up_c unique (c),
  constraint ch_1 check ( a >= 0.5 * c )
)
```

Assinale a *constraint* desse *script* que seria rejeitada no MS SQL Server.

- (A) A primeira.
- (B) A segunda.
- (C) A terceira.
- (D) A quarta.
- (E) A quinta.

73

Considere uma tabela de banco de dados contendo informações de contato dos clientes de uma empresa. Sabe-se que cada cliente pode ter um número variado de contatos, da mesma natureza ou não. A seguir, um extrato da instância dessa tabela contendo os dados completos de cinco clientes.

CódigoCliente	Natureza	Contato
123	e-mail	jo@xxx.br
123	celular	987654321
234	e-mail	az@yyy.br
234	e-mail	az@www.br
345	skype	zz412
647	fixo	23456789
815	fixo	23456789

Sobre as dependências funcionais e multivaloradas para essa tabela, assinale a afirmativa correta.

- (A) CódigoCliente → Natureza, Contato
- (B) CódigoCliente, Natureza → Contato
- (C) CódigoCliente →→ Natureza
- (D) Conta, Natureza → CódigoCliente
- (E) Além das dependências triviais, nenhuma outra dependência pode ser deduzida.

74

Teoricamente, um banco de dados relacional poderia ser construído em uma única tabela, chamada *universal*, na qual estariam presentes todos os atributos. Na prática, porém, isso causaria enormes transtornos.

Uma técnica de projeto de bancos é a de decomposição sucessiva das tabelas, à luz das dependências entre atributos, até que se chegue a um projeto normalizado com um nível de decomposição aceitável. Nesse processo, deve haver uma preocupação especial para que essa decomposição seja sem perda.

Assinale a opção que apresenta o significado técnico da “decomposição sem perda”, no presente contexto.

- (A) Cada atributo deve aparecer em uma ou mais tabelas, após a decomposição.
- (B) Cada atributo deve aparecer em apenas uma das tabelas obtidas pela decomposição.
- (C) Todos os estados representáveis na tabela universal deveriam ser alcançáveis por meio da combinação das tabelas obtidas pela decomposição.
- (D) Todos os valores dos atributos que compõem a tabela universal podem estar presentes em um ou mais dos atributos que compõem as tabelas obtidas pela decomposição.
- (E) O número de atributos da tabela universal deve ser igual ao somatório do número de atributos em cada um das tabelas obtidas pela decomposição.

75

Num banco de dados relacional, considere uma tabela T, não normalizada contendo os atributos CPF, Matrícula, Nome, Endereço, Telefone.

Sobre esses atributos, foram apuradas as seguintes dependências funcionais:

Matrícula → CPF

CPF → Nome

Matrícula → Endereço

Telefone → Matrícula

Assinale o esquema (com as chaves primárias sublinhadas) que está normalizado e produzido com decomposição sem perda.

- (A) T1 (CPF, Nome)  
T2 (Matrícula, CPF)  
T3 (Telefone, Matrícula, Endereço)
- (B) T1 (CPF, Matrícula, Nome, Endereço)  
T2 (Telefone, Matrícula)
- (C) T1 (CPF, Nome)  
T2 (Matrícula, CPF, Endereço)  
T3 (Telefone, Matrícula)
- (D) T1 (CPF, Nome)  
T2 (Matrícula, CPF, Endereço)  
T3 (Telefone, Matrícula)
- (E) T1 (CPF, Nome)  
T2 (Matrícula, CPF)  
T3 (Nome, Endereço)  
T4 (Telefone, Matrícula)

76

Gerenciadores de bancos de dados costumam trabalhar com uma lógica de três estados no tratamento de valores nulos. A tabela a seguir mostra operadores lógicos combinando os operandos V (verdadeiro), F (falso) e ? (desconhecido). Por exemplo, o valor da disjunção lógica entre V e ? é V.

Expressão	Valor
V and ?	
F and ?	
? and ?	
V or ?	<b>V</b>
F or ?	
? or ?	
not ?	

Assinale a lista de valores lógicos que, da esquerda para a direita, completa a tabela, de cima para baixo.

- (A) V F ? **V** ? ? F
- (B) ? F ? **V** ? ? ?
- (C) ? F ? **V** ? ? F
- (D) ? F ? **V** ? V ?
- (E) ? F F **V** ? ? ?

77

Considere a tabela e a configuração de um índice *bitmap* exibidos a seguir.

C1	C2	C3	C4	C5
<u>102</u>	17	15	4	0
<u>103</u>	10	2	4	1
<u>110</u>	18	12	2	0
<u>112</u>	3	17	2	1
<u>115</u>	4	10	4	0
<u>117</u>	3	18	3	1
<u>118</u>	4	3	4	0

2 0100000

3 0000001

10 0000100

12 0010000

15 1000000

17 0001000

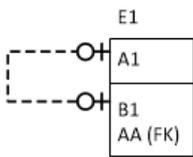
18 0000010

Assinale a opção que indica a coluna que está sendo indexada.

- (A) C1.
- (B) C2.
- (C) C3.
- (D) C4.
- (E) C5.

**78**

Analisar o diagrama IDEF1X a seguir.



Assinale a opção que indica o script SQL que cria a tabela E1 corretamente.

- (A) `create table E1 (
 A1 int null primary key,
 B1 int null,
 AA int null unique,
 constraint FK_X foreign key (AA)
 references E1(A1) )`
- (B) `create table E1 (
 A1 int not null primary key,
 B1 int null,
 AA int null,
 constraint FK_X foreign key (A1)
 references E1(AA) )`
- (C) `create table E1 (
 A1 int not null unique,
 B1 int null,
 AA int null primary key,
 constraint FK_X foreign key (AA)
 references E1(A1) )`
- (D) `create table E1 (
 A1 int not null primary key,
 B1 int null,
 AA int null unique,
 constraint FK_X foreign key (A1)
 references E1(AA) )`
- (E) `create table E1 (
 A1 int not null primary key,
 B1 int null,
 AA int null unique,
 constraint FK_X foreign key (AA)
 references E1(A1) )`

**79**

No contexto da norma internacional ISO/IEC 27005, o processo de gestão de risco é definido por oito atividades coordenadas, das quais sete estão listadas a seguir.

Definição do contexto

Identificação

Estimativa

Avaliação

Tratamento

Monitoramento e análise crítica

Comunicação

Assinale a opção que apresenta a atividade que completa a lista acima.

- (A) Aceitação do risco.
- (B) Administração do risco.
- (C) Eliminação do risco.
- (D) Incorporação do risco.
- (E) Responsabilização do risco.

**80**

Assinale a opção que melhor descreve o princípio geral da norma ISO/IEC 27001.

- (A) Definir os procedimentos e tarefas adequados à mitigação de riscos no âmbito de um sistema de gestão de segurança da informação.
- (B) Definir os requisitos necessários para estabelecer, implementar, manter e melhorar, de forma contínua, um sistema de gestão de segurança da informação.
- (C) Estabelecer os papéis, responsabilidades e atuação dos profissionais de segurança da informação em uma organização.
- (D) Orientar e alertar as organizações e seus respectivos profissionais em diversos aspectos relativos à gestão de segurança da informação.
- (E) Prover uma coleção de artefatos tecnológicos que permitam a identificação, avaliação e eliminação de ataques aos ativos de segurança da informação.





Realização

 **FGV PROJETOS**